

309

Ingenieur— Archiv

Begründet von R. Grammel

Unter Mitwirkung von

E. Becker, G. Böhme, H. Grundmann, H. Lippmann,
E. Mettler, W. Schnell, H. Ziegler, K. Zoller

herausgegeben von K. Magnus

Band 47 · 1978



Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other production, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1978

Inhalt

- Axelrad, E.*: Flexible Shell-Theory and Buckling of Toridal Shells and Tubes 95
- Brinkmann, G.*: Die optimierte flache Schale: Formfindung, Tragverhalten und Stabilität 197
- Brinkmann, G.*: Ein Ansatz zur Lösung von Spannungsrandwertproblemen bei flachen doppelt gekrümmten Membranen und dünnen Schalen 285
- Boegershausen, H.*: Kinematische Untersuchung geometrisch nichtlinearer Stabtragwerke 339
- Cedolin, L.*: s. *Mang, H.* 391
- Celep, Z.*: On the Axially Symmetric Vibration of Thick Circular Plates 411
- Celigoj, C.*: Iterationsverfahren zur Lösung nichtlinearer Stabprobleme 371
- Chandrashekhara, K.*; *Muthanna, S. K.*: Stress Analysis of a Thick Plate Having a Circular Hole under Axisymmetric Radial Load 1
- Chonan, S.*: Dynamic Coefficient of an Elastically Supported, Pre-Stressed Beam 187
- Drechsler, J.*: Computerunterstütztes Auswuchten elastischer Rotoren nach Eigenformtheorie und Einflußkoeffizientenverfahren 267
- Eck, W.*; *Siekmann, J.*: On Bubble Motion in a Hele-Shaw Cell, a Possibility to Study Two-Phase Flows under Reduced Gravity 153
- Falk, S.*: Eigenwerte gedämpfter Schwingungen bei Gültigkeit der Bequemlichkeitshypothese 57
- Gallagher, R. H.*: s. *Mang, H.* 391
- Gáspár, Z.*; *Huseyin, K.*; *Mandadi, V.*: Discussion Related to the Paper of K. Huseyin and V. Mandadi: On the Imperfection Sensitivity of Compound Branching 315
- Haddow, J. B.*: s. *Mioduchowski, A.* 21
- Hammel, J.*: Geometrisch nichtlineare Schalengleichungen als Approximation des dreidimensionalen Kontinuums unter Berücksichtigung der Querschnittsverwölbung 75
- Harbord, R.*; *Kröplin, B.*; *Schröder, R.*: Schalenelemente in gemischter Darstellung: Theorie — Kritik — Beispiele 207
- Hartung, C.*: s. *Misra, J. C.* 329
- Hasebe, N.*; *Horiuchi, Y.*: Stress Analysis for a Strip with Semi-Elliptical Notches or Cracks on Both Sides by Means of Rational Mapping Function 169
- Hauger, W.*; *Lippmann, H.*: Über die elastisch-plastische Aufteilung von Wellen an den Knoten ebener Stabwerke 117
- Hofbauer, E.*: Zur Berechnung von Rotationsschalen mit gemischten Variationsprinzipien und Ringelementen für eine beliebige statische Belastung 129
- Horiuchi, Y.*: s. *Hasebe, N.* 169
- Hottner, T.*: Anwendung der Tieftemperaturtechnik im strömungstechnischen Versuchswesen 241
- Huseyin, K.*: s. *Gáspár, Z.* 315
- Huseyin, K.*: s. *Mandadi, V.* 35
- Iwatsubo, T.*: Stability of Rotor Systems Having Asymmetric Elements 293
- Kellenberger, W.*: Das Streifen einer rotierenden Welle an einem federnden Hindernis — Spiralschwingungen 223
- Kounadis, A. N.*: Nonlinear Sway-Buckling of an Eccentrically Loaded Frame of Two Timoshenko-Bars 363

- Kröplin, B.*: s. *Harbord, R.* 207
- Leipholz, H. H. E.*: On an Extension of Hamilton's Variational Principle to Non conservative Systems which are Conservative in a Higher Sense 257
- Lippmann, H.*: s. *Hauger, W.* 117
- Mahrenholtz, O.*: s. *Misra, J. C.* 329
- Malsch, H.*: Zur Berechnung von Durchsenkungen eines Balkens unter Folgen von wandernden Lasten mit finiten Raum-Zeit-Elementen 105
- Malsch, H.*: Die Berechnung nichtlinearer Schwingungen mit finiten Raum-Zeit-Elementen 349
- Mandadi, V.*: s. *Gáspár, Z.* 315
- Mandadi, V.*; *Huseyin, K.*: The Effect of Symmetry on the Imperfection-Sensitivity of Coincident Critical Points 35
- Mang, H.*; *Gallagher, R. H.*; *Cedolin, L.*; *Torzicky, P.*: Deformation und Stabilität windbeanspruchter Kühlturmschalen 391
- Mioduchowski, A.*; *Haddow, J. B.*: Finite Dynamic Expansion of a Cylindrical Cavity in a Hyperelastic Medium 21
- Misra, J. C.*: Axisymmetric Vibration of Human Skull-Brain System 11
- Misra, J. C.*; *Hartung, C.*; *Mahrenholtz, O.*: Stresses in a Human Skull Due to Pulse Loading 329
- Muthanna, S. K.*: s. *Chandrashekhara, K.* 1
- Nasitta, Kh.*: Die Ermittlung von Randspannungen aus den Verschiebungen bekannter Elementverfahren 67
- Nonaka, T.*: An Elasto-Visco-Plastic Analysis for Spherically and Cylindrically Symmetric Problems 27
- Panagiotopoulos, P. D.*: Stochastische, holonome elastoplastische Torsion von zylindrischen oder prismatischen Stäben 421
- Rath, H. J.*: Zum Einfluß der Kompressibilität des Fluides bei sphärisch schwingenden Gasblasen in Flüssigkeiten 383
- Rodriguez-Rebollo, R.*: On Sufficient Criteria of Liapunov Stability for Hyperelastic Bodies 181
- Rubin, H.*: Numerische Lösung von Differentialgleichungen mit Hilfe von Integrationsmatrizen 303
- Ruge, P.*: Zur Parameterreduktion beim zweidimensionalen Weggrößenfunktional durch zusätzliche Stetigkeitsforderungen 47
- Schröder, R.*: s. *Harbord, R.* 207
- Siekmann, J.*: s. *Eck, W.* 153
- Sotiropoulos, G. H.*: Approximate Determination of the Dynamic Stiffness Coefficients of Beams 319
- Torzicky, P.*: s. *Mang, H.* 391
- Wittek, G.*: Verschiebungs- und Spannungsübertragung an ebenen Schichten elastischer Medien 139